



中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T 0265—2014

遥感影像地图制作规范 (1 : 50 000/1 : 250 000)

Specification for making remote sensing image map (1 : 50 000/1 : 250 000)

2014-10-16 发布

2014-12-30 实施

中华人民共和国国土资源部 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	1
4.1 影像地图要素	1
4.2 数学基础	2
4.3 分幅与编号	2
4.4 种类	2
4.5 文件命名与格式	2
4.6 基本要求	2
4.7 工作程序	2
5 资料准备	2
5.1 图像资料	2
5.2 地理资料	3
5.3 专题要素资料	3
6 遥感图像处理	3
6.1 图像预处理	3
6.2 图像融合	3
6.3 图像几何校正处理	4
6.4 图像数字镶嵌处理	4
6.5 图像增强	4
6.6 图像切割	5
7 影像地图整饰	5
7.1 图像掩膜处理	5
7.2 图廓整饰	5
7.3 图面整饰	6
7.4 地理要素整饰	6
8 图件输出	8
8.1 合并图层	8
8.2 设置出图分辨率	8
8.3 文件格式	8
9 质量检测	9
9.1 文件名及数据格式检查	9

9.2	数学基础检测	9
9.3	平面精度检测	9
9.4	接边精度检测	9
9.5	影像质量检测	9
9.6	整饰质量检测	9
附录 A (规范性附录)	1 : 50 000 遥感影像地图整饰样式	10
附录 B (规范性附录)	1 : 250 000 遥感影像地图整饰样式	11
参考文献		12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国国土资源部提出。

本标准由全国国土资源标准化技术委员会(SAC/TC 93)归口。

本标准起草单位:中国国土资源航空物探遥感中心。

本标准主要起草人:齐泽荣、张幼莹。

引 言

近年来随着国民经济持续快速发展,遥感技术在国土资源调查工作中发挥着重要作用,特别在地质调查应用领域中广泛使用遥感影像图。由于没有统一的制作数字遥感影像地图的技术要求,制作出的遥感影像地图,在图像处理、图件精度、图面整饰、图面注记等方面,存在较大差异,同时,遥感影像地图数据结构和格式也不统一,这些都影响了遥感影像地图的通用性。本标准的制定和实施,对规范遥感影像地图的制作工作,提高影像地图数据共享能力,提高遥感技术应用水平,都会起到重要作用。

遥感影像地图制作规范

(1 : 50 000/1 : 250 000)

1 范围

本标准规定了1 : 50 000和1 : 250 000遥感影像地图制作的原则、图像处理、影像地图整饰、图件输出和质量检测等方面的技术要求。

本标准适用于利用卫星遥感数据制作1 : 50 000和1 : 250 000遥感影像地图工作。其他比例尺遥感影像地图的制作。可参照本标准执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 20257.3—2006 国家基本比例尺地图图式 第3部分:1 : 25 000/1 : 50 000/1 : 100 000地形图图式

GB/T 13923—2006 基础地理信息要素分类与代码

GB/T 13989—2012 国家基本比例尺地形图分幅和编号

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

遥感影像地图 remote sensing image map

以遥感影像要素为主,以适量地理要素为辅,具有严格的数学基础和规范的图面整饰,符合地图几何精度要求的图件。

3.2

地面分辨率 ground resolution

遥感仪器设计的物理分辨率,又称为空间分辨率,是遥感图像像元的实地面积大小。当像元所代表的地面范围为正方形时,通常用像元的一个边长表示。

3.3

图像分辨率 image resolution

指遥感图像单位长度上的点数,以每英寸长度上的点数表示(dpi),反映输入像元的尺寸精度。

3.4

图像配准 image registration

卫星传感器获取的、不同时间或不同波段图像之间同名点空间位置的精确叠合。

4 总则

4.1 影像地图要素

4.1.1 基本要素

包括遥感图像、图名、图例、比例尺、内外图廓、坐标注记、接图表、图像拼接表、责任表和有关文字说

明等。

4.1.2 地理要素

包括地名注记、独立方位物、地形等高线、高程点注记、行政区划界线、公路和铁路等。

4.1.3 专题要素

可根据需要,添加专题要素内容。

4.2 数学基础

平面坐标系采用 1980 年西安坐标系/1954 年北京坐标系,高程系统采用 1985 年国家高程基准,影像地图的地图投影采用高斯——克吕格投影,6°分带。

4.3 分幅与编号

采用地形图国际分幅与编号方法,进行影像地图分幅编号,执行 GB/T 13989—2012 的规定。

4.4 种类

遥感影像地图有黑白和彩色两种。

4.5 文件命名与格式

4.5.1 遥感影像地图以分幅产品为存储单元,存放 3 个数字文件,即:带有地理编码信息的全波段遥感图像文件、能够生成影像地图产品的工程文件和影像地图产品文件。

4.5.2 以图幅号加 IMG 命名文件目录,如 H44E005009IMG 为 1:50 000 影像地图文件目录;H44C001002IMG 为 1:250 000 影像地图文件目录。

4.5.3 遥感图像文件以图幅号加 IMG 命名,文件格式选用 GeoTIF;工程文件以图幅号加 MAP 命名,文件格式选用通用工程文件格式;影像地图产品文件以图幅号加 MAP 命名,文件格式选用 TIFF。

4.6 基本要求

4.6.1 遥感影像地图的影像应反差适中、清晰、不偏色、层次丰富。

4.6.2 遥感影像地图上随机抽取地物点平面位置的中误差绝对值不大于图面上 0.50 mm。根据专题影像地图应用需求,该指标可适当放宽,但不应超过上述指标的两倍。

4.7 工作程序

遥感影像地图制作的工作程序为:资料准备、图像处理、影像地图整饰、图件输出和质量检测等。

5 资料准备

5.1 图像资料

5.1.1 制作 1:50 000 遥感影像地图,应选用地面分辨率不低于 5 m 的遥感图像资料。

5.1.2 制作 1:250 000 遥感影像地图,应选用地面分辨率不低于 30 m 的遥感图像资料。

5.1.3 需要多景图像镶嵌时,应选用成像季节相近的遥感图像。相邻图像之间一般应有大于 100 个图像像元重叠,特殊情况下应不小于 20 个图像像元重叠。

5.1.4 应选用影像层次丰富、图像清晰、色调均匀、反差适中的遥感图像资料。

5.1.5 应选用云、雪遮挡工作区重要目标物较少的遥感影像资料。一般云、雪分布面积应小于图面的

5%，特殊情况下可放宽到10%。

5.1.6 应选用最新的遥感图像资料，也可根据需要选用特定时期的遥感图像资料。

5.1.7 选用遥感图像处理所需的卫星轨道姿态等参数数据。

5.2 地理资料

应选择与制图比例尺相同或大一个级次比例尺的最新地形图或数字地形图。进行正射处理时，应选择相同比例尺或大一个级次的数字高程模型(DEM)数据。

5.3 专题要素资料

可根据需要选择专题要素及文字资料。

6 遥感图像处理

6.1 图像预处理

6.1.1 噪声处理

当遥感图像存在明显噪声时，应进行噪声处理。一般选用高斯滤波、平滑滤波、自适应滤波方法进行噪声处理。

6.1.2 波段配准

当遥感图像不同波段之间的地理错位表现为整体位置平移时，应选用坐标平移方法进行图像波段配准。当遥感图像不同波段之间的地理错位表现为坐标旋转、缩放或扭曲变形时，应通过选取图像控制点进行图像波段配准。

6.2 图像融合

6.2.1 图像配准

6.2.1.1 高空间分辨率的图像与较低空间分辨率多光谱图像进行融合处理时，应首先对二者进行图像配准。

6.2.1.2 以高空间分辨率的图像为参考图像，通过选取同名地物点，将多光谱图像投影到高空间分辨率图像上，使这两种遥感图像在地理位置上精确对准；图像控制点应分布均匀，图像的边缘部分要有控制点；配准误差在平原和丘陵地区不超过1个像元，在山区适当放宽到1.5个像元。

6.2.1.3 图像重采样应采用立方卷积或双线性内插方法。

6.2.2 图像融合

6.2.2.1 在多光谱图像精确配准到高空间分辨率的图像上后进行图像融合处理。

6.2.2.2 图像融合一般采用高通滤波、小波变换、色度空间变换等方法。

6.2.2.3 为保证多光谱图像的光谱信息不失真，应使用光谱保真融合方法。

6.2.3 图像检查

图像融合后应检查影像是否出现重影、错位、失真等现象，检查影像纹理细节与色彩，判断融合前的图像处理是否合适、是否存在瑕疵。

6.3 图像几何校正处理

6.3.1 多项式校正

6.3.1.1 在地形起伏不大、地形高差引起的遥感图像投影差较小的地区,如平原、丘陵地区,可以使用多项式模型校正方法,消去遥感图像的空间几何畸变,并将图像转换到地图投影系统上。

6.3.1.2 选择大一个级次比例尺或同比例尺的线划地形图、数字地形图或影像地图,作为图像多项式校正的基础地形资料;选择经过卫星系统校正处理的遥感图像,作为多项式校正处理的基础遥感图像数据。

6.3.1.3 以基础地形资料为基准,在基础遥感图像上,找出与其地物相匹配的、均能正确识别和准确定位的明显地物作为控制点;控制点应分布均匀,图像边缘部分应有控制点;纠正公式采用几何多项式模型,控制点个数与多项式阶项(n)有关,控制点个数最少应大于 $(n+1)(n+2)/2+2$;当阶项 $n=2$ 或更高时,一般每景控制点在 20 个以上;控制点拟合误差 ≤ 1.5 个图像像元。

6.3.1.4 图像重采样方法一般选择立方卷积或双线性内插。

6.3.2 图像正射校正

6.3.2.1 在高差较大的山区,制作 1 : 50 000 遥感影像地图时,应对遥感图像进行正射处理,消去遥感图像的空间几何畸变,改正高差引起的图像投影差,形成正射图像。

6.3.2.2 选择大一个级次比例尺或同比例尺的线划地形图、数字地形图或影像地图,作为图像正射处理的基础地形资料;选择大一个级次比例尺或同比例尺数字高程模型 DEM,作为图像正射处理的基础数字高程资料,如果数字高程模型与基础地形资料的数学基础不同,应先对这些地形数据作投影转换;选择预备正射标准产品遥感图像,作为正射处理的基础遥感图像数据。

6.3.2.3 以基础地形资料为基准,在基础遥感图像上找出与地形资料上地物相匹配的、均能正确识别和准确定位的明显地物作为地面控制点;地面控制点应分布均匀,图像的边缘部分要有控制点分布,同时要考虑控制点在不同高程范围的分布;采用几何多项式模型时,控制点个数与多项式阶项(n)及地形情况相关,控制点个数最少应 2 倍于 $(n+1)(n+2)/2$;控制点残差 ≤ 1.5 个图像像元。

6.3.2.4 图像重采样一般选择立方卷积方法。

6.4 图像数字镶嵌处理

6.4.1 当一幅影像地图涉及多景遥感图像时,应在图像几何校正或图像正射处理后进行图像镶嵌处理。

6.4.2 经过几何校正或正射处理的图像镶嵌,一般不需要选取图像控制点。如果拼接线附近出现图像错位大于 1 个像元时,应在附近位置选择同名点作为图像镶嵌控制点。其控制点拟合中误差应小于 1 个图像像元,拟合多项式阶次应小于 3 次。

6.4.3 镶嵌拼接线应选择弯曲折线,以图像色彩变化较小处为镶嵌拼接线位置;当镶嵌图像之间存在色差时,应进行彩色匹配处理,以降低镶嵌图像之间的色彩差异;在拼接线两旁选用“加权平均值方法”进行羽化处理,进一步提高图像镶嵌的质量。

6.4.4 图像重采样一般选择双线性内插或立方卷积方法。

6.5 图像增强

6.5.1 一般选用累积直方图上下频率截止方法增强图像反差。根据需要可选择其他图像反差增强和空间信息增强方法,如分段线性拉伸、自适应增强、锐化处理、方向滤波处理等。

6.5.2 图像增强应适度,避免图像过度增强,特殊需要视情况而定。

6.6 图像切割

6.6.1 按照国家基本比例尺地形图分幅的单个图幅范围切割地理编码遥感图像(见 GB/T 13989—2012)。

6.6.2 切割遥感图像应以图幅范围最大外接四边矩形为最小面积。

6.6.3 必要时可以在 6.6.2 要求的基础上向四周扩大 100 个左右图像像元。

7 影像地图整饰

7.1 图像掩膜处理

以图幅的内图廓线为基准,将内图廓线以外的遥感图像用白色充填。

7.2 图廓整饰

7.2.1 内图廓整饰

东西图廓可以绘成直线,南北图廓可以用分段直线代替弧线。图廓线宽度为 0.2 mm。

7.2.2 外图廓整饰

外图廓线平行于内图廓线,外图廓线与内图廓线间隔为 10 mm。1:50 000 影像地图外图廓线由主图廓线和副图廓线组成。主图廓线宽度为 1 mm,副图廓线宽度为 0.2 mm,两者相互平行,间隔为 2 mm。1:250 000 影像地图外图廓线只有主图廓线,没有副图廓线。

外图廓线整饰样式见附录 A 和附录 B。

7.2.3 公里网线绘制

1:50 000 影像地图贯通图面的公里网间隔一般为 1 km;1:250 000 影像地图贯通图面的公里网间隔一般为 10 km。绘制的公里网线宽为 0.1 mm。

7.2.4 图廓线坐标注记

7.2.4.1 在 1:50 000 影像地图的主图廓与副图廓之间以经差 1'、纬差 1'间隔标记一条长 10 mm、宽 0.2 mm 的短线。

7.2.4.2 在 1:250 000 影像地图内图廓上以经差 1'、纬差 1'间隔标记一条长 1 mm、宽 0.2 mm 的短线,以经差 5'、纬差 5'间隔标记一条长 2 mm、宽 0.2 mm 的短线。

7.2.4.3 图廓四角的经纬度注记标于内图廓四角的延长线两侧,字头朝上。经度注记跨经线的左右,左注“°”,右注“'”和“””;纬度注记跨纬线上下,上注“°”,下注“'”和“””。

7.2.4.4 坐标注记采用仿宋体;经纬度注记字高为 1.82 mm。

7.2.5 公里网注记

7.2.5.1 每条方里线应在图廓间注出其坐标值的两位公里数,首末方里线及百公里数方里线注记应注出完全的公里数。在南、北图廓间的两位公里数标注在方里线的右侧,百位以上数字注在方里线的左侧,东、西图廓间的两位公里数标注在方里线上方。

7.2.5.2 坐标注记应用仿宋体;整十公里注记字高为 3.5 mm,带号与整千公里字高为 2.1 mm。

7.2.5.3 公里网注记样式见附录 A 和附录 B。

7.3 图面整饰

7.3.1 图名标注

图名用横列注记在北图廓外居中位置。图名用图幅名加遥感影像地图。图名下方注记图幅编号。字体用黑体,字体大小见附录 A 和附录 B。

7.3.2 比例尺标注

比例尺标注于南图廓外正中位置。应同时绘制数字比例尺和直线比例尺。样式见附录 A 和附录 B。

7.3.3 图例标注

图例内容包括地理要素和专题要素。一般配置在图廓外右侧,沿外图廓线从上而下排列,见附录 A 和附录 B。

7.3.4 图幅接合表注记

图幅接合表放置在图廓外,1:50 000 放置在图框左侧;1:250 000 放置在图框右上角,样式见附录 A 和附录 B。

7.3.5 图像拼接表注记

遥感图像拼接表放置在图廓外左侧,样式见附录 A 和附录 B。

7.3.6 责任表注记

遥感影像地图制作责任表放置在图廓外右下角,样式见附录 A 和附录 B。

7.3.7 图件密级标注

根据相关法律法规确定图件密级,并标注在图廓外右上角,最后一个字对直东内图廓线。字体用宋体,字高为 5mm。

7.3.8 资料说明注记

图廓外左下角注记包括所采用的遥感资料种类、波段组合、控制资料等。字体用宋体,字高为 5 mm,见附录 A 和附录 B。

7.4 地理要素整饰

7.4.1 地理要素整饰原则

7.4.1.1 能以影像表示大小、形状,并能准确判读的地理要素,以影像表示,如居民地、山脉、河流等,辅助以注记。

7.4.1.2 能用影像表示大小、形状,但无法准确判读的地理要素,如公路、铁路、独立地物等,用地理符号表示。

7.4.1.3 无法用影像表示的地理要素,如地形等高线、高程点、行政区划界线、新增地物等,用符号加注记表示。

7.4.1.4 等高线、公路、铁路、行政区划等矢量要素应引自同比例尺或更大比例尺最新数字地形图。

7.4.1.5 新建公路、铁路应来自同比例尺或更大比例尺最新地图图件。也可以根据遥感图像对公路、铁

路进行编辑、修改。

7.4.1.6 地理要素代码按照 GB/T 13923—2006 执行。

7.4.1.7 根据需要,选择部分地理要素整饰。

7.4.2 地名注记

7.4.2.1 地名注记包括山脉、河流、居民点等地理地名注记。

7.4.2.2 地名注记字体用宋体,字高为同等比例尺线划地形图的 1.5 倍~2 倍(见 GB/T 20257.3—2006)。

7.4.2.3 地名注记字体颜色一般情况下山脉为黄色、河流为绿色、居民点为白色。特殊情况根据需要确定。

7.4.2.4 地名注记点密度为图上每 100 cm² 内注记的地名最多不应超过 5 个。

7.4.2.5 地名注记应避免重要影像地质、地理现象。

7.4.3 独立地物注记

7.4.3.1 独立地物是具有一定方位作用和经济意义的重要地物,应根据应用要求注记。

7.4.3.2 独立地物注记,在图上应准确表示,并反映出类别和性质特征。

7.4.3.3 独立地物的颜色和样式按照 GB/T 20257.3—2006 执行,线宽可以在 GB/T 20257.3—2006 规定的基础上放大到 1.5 倍。

7.4.3.4 特殊情况下可根据应用需要,选择独立地物的颜色和样式。

7.4.4 地形等高线整饰

7.4.4.1 依据地形类别和影像地图比例尺选择基本等高距的等高线,按表 1 规定执行,一幅图内一般采用一种基本等高距。

表 1 基本等高距

比例尺	地 形		
	平地/m	丘陵地/m	山地/m
1 : 50 000	20	20	50
1 : 250 000	100	100	250

7.4.4.2 等高线颜色一般采用黑色,线宽 0.1 mm;等高距乘五倍数的等高线用 0.3 mm 加粗表示。

7.4.4.3 特殊情况下根据应用需要确定等高线基本等高距、等高线颜色、线宽。

7.4.5 高程点注记

7.4.5.1 应在图像上注记一些重要的高程点,如主要的山脉、重要的和专业需要的山峰等。

7.4.5.2 高程点位置以高程点为中心、宽 0.1 mm、长 3 mm、颜色为白色的等边三角形表示。

7.4.5.3 以高程点右 5 mm 为高程点高程注记起点。

7.4.5.4 高程点高程注记字体用宋体,字高为同等比例尺线划地形图的 1.5 倍~2 倍(见 GB/T 20257.3—2006)。

7.4.5.5 高程点高程注记字体颜色一般情况下选白色,或根据应用需要确定。

7.4.5.6 图上高程点数量一般每 100 cm² 内为 1 个~3 个,或者根据应用要求自行确定。

7.4.5.7 高程注记到米,小数后舍去,不作四舍五入处理。

7.4.6 公路整饰

7.4.6.1 依据影像地图比例尺和公路级别,按表 2 选择公路装饰。在道路密集分布地区,根据具体情况选择公路级别。

表 2 比例尺与公路级别、行政区划级别

比例尺	公路级别				行政区划级别				
	高速公路	国道	省道	普通公路	国界	省界(区、市)	地区界线	县界	乡界
1 : 50 000	√	√	√	√	√	√	√	√	√
1 : 250 000	√	√	√		√	√	√	√	

7.4.6.2 公路的表示方法、颜色和样式按照 GB/T 20257.3—2006 执行,线宽可以在 GB/T 20257.3—2006 规定的基础上放大到 1.5 倍。

7.4.6.3 特殊情况下根据应用需要选择公路的颜色和样式。

7.4.7 铁路整饰

7.4.7.1 铁路不区分单线或复线,也不区分一般铁路和电气化铁路。在铁路密集分布地区,根据具体情况选择若干条铁路来表示。

7.4.7.2 铁路的表示方法、颜色和样式按照 GB/T 20257.3—2006 执行,线宽可以在 GB/T 20257.3—2006 规定的基础上放大到 1.5 倍。

7.4.7.3 特殊情况下根据应用需要确定铁路的颜色和样式。

7.4.8 行政区划界限整饰

7.4.8.1 依据影像地图比例尺和行政区划级别,按表 2 选择行政区划界限。

7.4.8.2 行政区划界限的表示方法、颜色和样式按照 GB/T 20257.3—2006 执行,线宽可以在 GB/T 20257.3—2006 规定的基础上放大到 1.5 倍。

7.4.8.3 特殊情况下根据应用需要确定行政区划界限的颜色和样式。

8 图件输出

8.1 合并图层

8.1.1 应选择单波段图像或多个波段彩色合成图像,作为影像地图的基本图层。

8.1.2 其他图层,如地名、等高线、公路、铁路、行政区划等,可以根据需要选择。

8.1.3 合并的图层应以不影响遥感影像地图主体内容为原则。

8.2 设置出图分辨率

8.2.1 图像分辨率一般应 ≥ 254 dpi。

8.2.2 应选择 300 dpi 分辨率的输出设备输出影像地图。

8.2.3 当输出设备分辨率与图像分辨率不一致时,应以输出设备分辨率为基准,选择立方卷积方法对图像进行重采样处理。

8.3 文件格式

影像地图产品文件应采用国际标准的 TIFF 图像格式。

9 质量检测

9.1 文件名及数据格式检查

9.1.1 检查文件名命名格式及名称的正确性；

9.1.2 检查数据格式、数据组织是否符合要求。

9.2 数学基础检测

9.2.1 检查采用的空间定位参考系是否正确。

9.2.2 检查影像数据文件的定位点、栅格坐标与地理定位坐标、 x 与 y 方向的像元地面尺寸、行列数等是否正确。

9.2.3 检查图廓坐标是否正确，数字影像地图内图廓线、公里网是否通过坐标配准。

9.3 平面精度检测

每幅图的检测点数量视具体情况而定，一般应不少于 9 个点。

在比例尺较大一级线划图上读取明显目标点坐标并输入计算机中，与数字遥感图像上同名像点坐标相比较，按式(1)统计计算中误差：

$$m_{xy} = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{i=n} (\Delta x_i^2 + \Delta y_i^2)}{n-1}} \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$\Delta x_i = (X_i - x_i) \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$\Delta y_i = (Y_i - y_i) \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- m_{xy} ——平面位置中误差，单位为米(m)；
- x_i ——坐标 X 的原测值，单位为米(m)；
- y_i ——坐标 Y 的原测值，单位为米(m)；
- X_i ——坐标 X 的检测值，单位为米(m)；
- Y_i ——坐标 Y 的检测值，单位为米(m)；
- n ——检测点点数。

9.4 接边精度检测

在屏幕上目视检查相邻数字影像地图图幅接边和相邻像片之间的接边是否正确，影像是否模糊或错位，色彩是否均衡。

9.5 影像质量检测

目视检查影像是否清晰易读，反差是否适中，色调是否均匀一致。对于彩色影像，目视检查影像的清晰度、色彩的饱和度以及连续色调的变化，保证像片色彩不产生大的畸变。

9.6 整饰质量检测

利用回放图或在计算机上目视检查注记有无错漏，位置是否恰当；检查图廓内外装饰是否符合图式的规定，是否正确、完整。

参 考 文 献

- [1] GB 12340—1990 1 : 25 000、1 : 50 000 地形图航空摄影测量内业规范
 - [2] GB/T 14510—1993 影像地图印刷规范
 - [3] GB/T 14950—1994 摄影测量与遥感术语
 - [4] GB/T 18315—2001 数字地形图系列和基本要求
 - [5] GB/T 18316—2001 数字测绘产品检查验收规定和质量评定
 - [6] CH/T 1008—2001 基础地理信息数字产品 1 : 10 000、1 : 50 000 数字高程模型
 - [7] CH/T 1009—2001 基础地理信息数字产品 1 : 10 000、1 : 50 000 数字正射影像图
 - [8] DZ/T 0191—1997 1 : 250 000 地质图底图地理底图编绘规范
 - [9] DZ/T 0190—1997 区域环境地质勘查遥感技术规程(1 : 50 000)
 - [10] DZ/T 0151—1995 区域地质调查中遥感技术规定(1 : 50 000)
 - [11] TD/T 1010—1999 土地利用动态遥感监测规程
 - [12] DD2001—01 1 : 250 000 遥感地质调查技术规定
 - [13] 中国地质调查局.《1 : 250 000 遥感地质解译技术指南》,2005.
 - [14] 丁志忠,等.地球科学大词典[M].北京:地质出版社,2005.
 - [15] 陈述彭,等.遥感大词典[M].北京:科学出版社,1990.
 - [16] GB/T 2260—2007 中华人民共和国行政区划代码
 - [17] GB/T 15968—2008 遥感影像平面图制作规范
-

中华人民共和国地质矿产
行业标准
遥感影像地图制作规范
(1:50 000/1:250 000)
DZ/T 0265—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

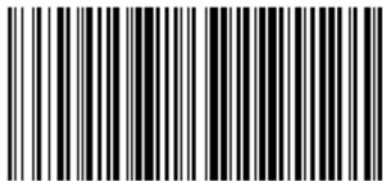
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 24 千字
2014年12月第一版 2014年12月第一次印刷

*

书号:155066·2-27954 定价 23.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



DZ/T 0265—2014